Darſtellung eines höchſt feinen Merkurchloriduls.

Von Henry, dem Sohne.

Es iſt bekannt, zu welcher Feinheit die Engländer ihren Calomel zu bringen wiſſen, und welche Wirkung die engliſchen Aerzte davon verſpüren. Henry verſuchte mehrere Methoden, ſelbſt die von Joſias Jewel vorgeſchlagene, Calomel dampfförmig in kochendes Waſſer zu leiten (Bibliotheque britannique XV. p. 211. 1810) ohne genügenden Erfolg. Die letztere Methode insbeſondere bietet in der Ausführung viele Schwierigkeiten dar. Indeſſen geſtützt auf die Grundſätze Jewel's und auf die Thatſache, daß ſich Körper am ſchnellſten durchdringen, wenn ſie im dampfförmigen Zuſtande mit einander in Berührung kommen, erſann H. H. folgendes erſprießliche Verfahren.

Feinheit des engliſchen Calomels.

Jewel's Methode der Darſtellung eines feinen Calomels.

Henry's Methode.

6 G. T. ſchwefelſaures Queckſilber, 4 G. T. Merkur, 3 G. T. Kochſalz oder ſchon fertiges Calomel, werden in eine weithalſige irdene Retorte gegeben. Dieſe legt man ſo in einen Reverberirofen, daß nur ein kleiner Theil des Halſes hinausſtehe, (damit dieſer um ſo weniger durch die Berührung mit der Luft erkaltet werde). An den Hals der Retorte wird ein Glasballon mit drei Oeffnungen befeſtigt,

befeſtigt, von denen eine untere durch eine Röhre in ein Gefäß reicht, welches halb mit Waſſer gefüllt iſt, und noch eine Oeffnung hat, in welcher eine Sicherheitsröhre befeſtigt wird zum Entweichen der Luft des Apparates und der überflüſſigen Dünſte. Außer dieſer untern Oeffnung hat der Ballon nun noch zwei Seitenöffnungen, welche einander gegenüber ſtehen. Die eine derſelben nimmt den Retortenhals auf, und die andere den Hals einer andern Retorte, in welcher ſich beſtandig kochendes Waſſer befindet. Wenn nun alle Fugen lutirt ſind, erhitzt man die Retorte, welche das Waſſer enthalt, ſo daß der Ballon von einer Waſſerdunſtatmoſphäre erfüllt wird. Darauf wird die irdene Retorte (indem man zugleich auch auf den Deckel des Ofens oder auf den Obertheil der Retorte Kohlen legt, damit ſich daſelbſt keine Dünſte verdichten) ebenfalls erhitzt. Es kommen nun bald Calomeldünſte in den Ballon, welche ſich als Schnee an den Wänden deſſelben anlegen, oder durch das Waſſer in die untre Flaſche geführt werden. Wenn keine Dünſte mehr erſcheinen, wird das weiße Pulver auf einem Filter geſammlet und zur Trennung von anhängendem Merkurchloride (Aetzſublimat) ausgewaſchen. Der ſo dargeſtellte Calomel iſt ſo fein wie der engliſche. (Journ. d. pharmac. Decembre 1822. 545—551.

Herr

Herr Trautwein bestätigt die Zweckmäßigkeit der Geigerschen Methode, den Calomel auf nassem Wege nach Scheele darzustellen. (Repert. XII. 155).

Trautwein's Bestätigung der Zweckmäßigkeit der Geigerschen Methode, Calomel auf nassem Wege darzustellen.

Merkurchlorid (Sublimat).

Ueber Zersetzungen des Sublimates durch verschiedene Körper.

John Davy fand, daß der Sublimat sich in seinen Auflösungen in Alkohol, Aether und Salzsäure, der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt, nicht zersetze, wohl aber, wenn zusammengesetzte Verwandtschaften darauf wirken, wie im Liquor hydrarg. oxymur. pharm. Lond. und in der wäßrigen Auflösung, wenn diese dem Lichte ausgesetzt wird, wobei sich Calomel und Salzsäure unter Entwickelung von Sauerstoff bilden.

Ueber Zersetzungen des Sublimats durch Alkohol, Aether fette u. ätherische Oele, u. Wasser, Licht.

Mit diesen Angaben über die Nichtzersetzung der Sublimatlösung im Lichte stehen zum Theil Vogel's frühere Versuche im Widerspruch, welcher deutlich fand, daß blaues Licht und ungebrochenes Licht eine Sublimatlösung in Schwefeläther zersetzten, so daß sich daraus Calomel abschied. Rothes Licht schien aber keine Zersetzung hervorzubringen. Eine alkoholische

liſche Auflöſung verhielt ſich im Weſentlichen eben ſo wie die ätheriſche.

Mit fetten und ätheriſchen Oelen erhizt, zerſezt ſich nach John Davy der Sublimat unter Bildung von Kohle zu Calomel und Salzſäure, bei Anwendung des Terpentinöls bildet ſich zu gleicher Zeit künſtlicher Kamphor. Mit Nelkenöl und Pfeffermünzöl deſtillirt eine purpurfarbige Verbindung von Salzſäure mit dem Oele. Mit Kochſalz und einigen andern ſalzſauren Salzen bildet der Sublimat verſchiedene beſtimmte Verbindungen. (Annals of Philosophy IV. 64. Schw. u. Meineck. Jahrb. VI. 237).

Beſtimmte Verbindungen zwiſchen Sublimat und Chloriden.

Sollte das Merkurchlorid in dem lezten Falle ſich nicht eben ſo als electronegativer Köper verhalten, wie das Goldchlorid gegen Kalium- und Natroniumchlorid? (Br.)

Gegengift des Sublimats.

Fernere Zerſezungen des Sublimats durch Gluten (Gegengift des Sublimats), Zucker, Stärkmehl u. ſ. w.

Zu den Gegengiften des Sublimates iſt noch das Gluten hinzugekommen.

Herr Taddey fand nämlich, daß auch durch Gluten und Weizenmehl der Sublimat zu Calomel zurückgeführt werde, und daß Thiere beträchtliche Mengen einer Miſchung von Sublimat und Gluten ohne

ohne üble Erfolge nehmen können. Die giftigen Wirkungen von einen Gran Sublimat werden gehoben durch 25 Gran frischen Gluten, oder 13 Gran trocknen, oder 500—600 Gran Mehl. (Annales d. Chimie et d. Physique XIX. 76; ferner Annali universali di Medicina del D. A. Omodei 1821. Vol. XVII. Salzb. med. chirurg. Zeitung 1822. B. II. S. 196). Witting sagt hiergegen in Brandes Archiv II. S. 110, daß der Kleber keinesweges als Gegengift des Sublimat's dienen könne, indem er keine Desoxidation desselben zuwege bringe, sondern wahrscheinlich nur durch Einhüllung wirke. (vergl. Allgem. med. Annal. 1822. 678). Es gehören hierher auch die früheren Versuche Boullays über Zersetzungen des Sublimats durch Zucker, Stärkmehl u. s. w.; so wie überhaupt im Allgemeinen hervorgehen möchte, daß der Sublimat durch brennbare Körper dechlorirt wird; ähnlich wirkt auch das Quecksilber in hohen Temperaturen, aber auch schon in niedrigen, wie dieses die von Göthe'n in Schw. Journ. VI. S. 360 u. s. w. so schön beschriebene und von Döbereiner erklärte Vergiftungsgeschichte beweisen mag.

Sublis